श्रीनिवास एस.आर. वर्धन (Srinivasa S. R. Varadhan) का जन्म 2 जनवरी 1940 को भारत के मद्रास शहर (अब चेन्नई) में हुआ था। वे इस समय न्यूयॉर्क विश्वविद्यालय के कुरैंट गणित विज्ञान संस्थान (Courant Institute of Mathematical Sciences, New York University) में गणित के प्रोफेसर और विज्ञान के फ्रैंक जे गौल्ड (Frank J. Gould) प्रोफेसर हैं।

वर्धन ने मद्रास विश्वविद्यालय से 1959 में बी.एस.सी. ऑनर्स और अगले ही वर्ष एम.ए. की डिग्री प्राप्त की। 1963 में उन्होंने कलकत्ता के भारतीय सांख्यिकी संस्थान (Indian Statistical Institute, Calcutta) से पी.एच.डी. की, जहाँ सुप्रसिद्ध भारतीय सांख्यिकी विद्वान सी.आर. राव उनके परामर्शदाता थे। बताया जाता है कि अपने शोध प्रबंध की प्रस्तुति के समय वर्धन ने कमरे में एक ऐसे आगंतुक को देखा, जिसे वे जानते नहीं थे और जिसने बहुत से गहरे सवाल पूछे। परीक्षा के बाद उन्हें पता चला कि वह आगंतुक, प्रतिष्ठित रूसी गणितज्ञ और संभावनावादी ए.एन. कोल्मोगोरोव (A. N. Kolmogorov) थे। दरअसल प्रोफेसर राव ने परीक्षा की तिथि उसी समय तय की, जिस समय कोल्मोगोरोव भारत आने वाले थे, ताकि वे उन्हें अपने श्रेष्ठ छात्र से परिचित करा सकें और कोल्मोगोरोव निराश नहीं हुए।

श्रीनिवास वर्धन ने कुरैंट गणित विज्ञान संस्थान में अपने शैक्षिक जीवन की शुरुआत पोस्ट–डॉक्टोरल फेलो (1963–66) के रूप में की। इसके लिए मोनरो डॉन्स्कर ने उनकी जोरदार सिफारिश की थी। यहीं उनकी मुलाकात डैनियल स्ट्रूक से हुई जो उनके निकट सहयोगी और सह–लेखक बने।

नोटिसेस ऑफ द अमेरिकन मैथेमेटिकल सोसाइटी के एक लेख में स्ट्रूक ने इन वर्षों को इस तरह याद किया है– "वर्धन, जिसे लोग रघु पुकारते हैं, 1963 के पतझड़ में अपने देश भारत से यहाँ पहुँचे थे। वे विमान से आइडलवाइल्ड एयरपोर्ट पर उतरे और बस से मैनहैटन रवाना हुए। उनका गंतव्य स्थान था, साधारण से नाम वाला वह प्रसिद्ध संस्थान, कुरैंट इंस्टीट्यूट ऑफ मैथेमेटिकल साइंसेज, जहाँ उन्हें पोस्ट–डॉक्टोरल फेलोशिप दी गई थी।" कुरैंट इमारत में, जो पहले एक हैट फैक्ट्री थी, वर्धन को बग़ैर खिड़की के कमरों में से एक दिया गया। लेकिन इस साधारण परिवेश के बावजूद, जैसा कि स्ट्रूक कहते हैं– "इन कमरों से, विश्वयुद्ध के बाद के गणित का एक बहुत बड़ा उल्लेखनीय हिस्सा प्रवाहित हुआ, जिस पर अमरीका को गर्व है।"

श्रीनिवास वर्धन कुरैंट के प्रति निष्ठावान रहे हैं, जहाँ उन्होंने असिस्टैंट प्रोफेसर (1966–68) और एसोशियेट प्रोफेसर (1968–72) के रूप में काम किया और 1972 में प्रोफेसर बने। 1996 में जब उन्हें और स्ट्रूक को अमेरिकन मैथेमेटिकल सोसायटी का स्टील पुरस्कार (Steele Prize) प्रदान किया गया, तब भी वर्धन यह कहना नहीं भूले कि "कुरैंट संस्थान से हमें आदर्श बौद्धिक वातावरण, सक्रिय प्रोत्साहन और अपने वरिष्ठ सहयोगियों, विशेषरूप से लुई निरेनबर्ग (Louis Nirenberg) और मोनरो डॉन्स्कर (Monroe Donsker) का समर्थन प्राप्त हुआ।"

पोस्ट–डॉक्टोरल फेलो के रूप में उनसे जो अपेक्षायें थीं, उन्हें वर्धन ने अवश्य पूरा किया होगा। 1965 में लुई निरेनबर्ग ने कुरैंट में वर्धन की अध्यापक के रूप में नियुक्ति की सिफारिश करते हुए मोनरो डॉन्स्कर को लिखा था – "मैं वर्धन को बहुत योग्य मानता हूँ और उसके स्वर्णिम भविष्य की कामना करता हूँ। वह बहुत कम–उम्र है और मुझे लगता है कि कई मायनों में, असिस्टेंट प्रोफेसर के रूप में उसे नियुक्त करना हमारा श्रेष्ठ निर्णय होगा।"

15 वर्ष बाद श्रीनिवास वर्धन को पीटर लैक्स (Peter Lax) के बाद कुरैंट का निदेशक (1980–84) नियुक्त किया गया। न्यूयॉर्क विश्वविद्यालय के अध्यक्ष को अपने पत्र में लैक्स ने लिखा – "हमें लगता है कि अब जबकि कुरैंट संस्थान नई स्फूर्ति से भरा हुआ है और पूरे आत्मविश्वास के साथ भविष्य की ओर देख रहा है, तभी समय है कि हम इसका नेतृत्व अगली पीढ़ी को सौंप दें।" इस तरह श्रीनिवास एस.आर वर्धन, कुरैंट के निदेशक और अब अबेल लारियेट (Abel Laureate) के रूप में पीटर लैक्स के अनुगामी बने। वर्धन दूसरी बार कुरैंट के निदेशक (1992–94) पद पर रहे।

वर्धन, स्टैनफर्ड यूनिवर्सिटी (Stanford University) (1976–77), मिटैग–लेफ़लर इंस्टीट्यूट (Mittag-Leffler Institute) (1972) और इंस्टीट्यूट फॉर एडवांस्ड स्टडी (Institute for Advanced Study) (1991–92) में विज़िटिंग प्रोफेसर भी रहे।

वर्धन एलफ्रेड पी. स्लोन फेलो (Alfred P. Sloan Fellow) (1970–72) और गगनहाइम फेलो (Guggenheim Fellow) (1984–85) भी रहे।

उनके सम्मान–पुरस्कारों में बर्कहॉफ पुरस्कार (Birkhoff Prize) (1994), आर्ट एंड साइंस फैकल्टी, न्यूयॉर्क यूनिवर्सिटी (Faculty of Arts and Sciences, New York University) का मारग्रेट एंड हरमन सोकोल पुरस्कार (Margaret and Herman Sokol Award) (1995) और लेरॉय स्टील पुरस्कार (Leroy Steele Prize) (1996) शामिल हैं। उन्हें पेरिस की पियेर एंड मेरी क्यूरी यूनिवर्सिटी (Université Pierre et Marie Curie) (2003) और भारत के इंडियन स्टैटिस्टिकल इंस्टीट्यूट (Indian Statistical Institute) कोलकाता (2004) से दो मानद डिग्रियाँ भी प्रदान की गई हैं।

वर्धन को 1978 और 1994 (प्लेनेरी) में गणितज्ञों की अन्तर्राष्ट्रीय कांग्रेस (International Congress of Mathematicians) (ICM) में वक्ता के रूप में आमन्त्रित किया गया।

श्रीनिवास वर्धन, अमेरिकन एकेडमी ऑफ आर्ट्स एंड साइंसेज (American Academy of Arts and Sciences) (1988), थर्ड वर्ल्ड एकेडमी ऑफ साइंसेज (Third World Academy of Sciences) (1988) और नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज (National Academy of Sciences) (1995) के सदस्य भी चुने गये हैं। उन्हें इंस्टीट्यूट ऑफ मैथेमेटिकल स्टैटिस्टिक्स (Institute of Mathematical Statistics) (1991), रॉयल सोसायटी (Royal Society) (1998) और इंडियन एकेडमी ऑफ साइंसेज (Indian Academy of Sciences) (2004) का फेलो भी चुना गया है।

श्रीनिवास वर्धन की पत्नी वसुंधरा वर्धन (Vasundra Varadhan) न्यूयॉर्क यूनिवर्सिटी में प्रोफेसर हैं। उनका एक पुत्र है – अशोक। उनका बड़ा बेटा गोपाल 9/11 को वर्ल्ड ट्रेड सेंटर के ट्विन टॉवर्स पर हुए आतंकवादी हमले का शिकार हो गया था।